

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 615 593**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **87 06902**

⑤1 Int Cl⁴ : F 21 S 1/02; F 21 V 21/04, 30/10.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 18 mai 1987.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 47 du 25 novembre 1988.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Sté APMO S.A.R.L. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Michel Kwiecienski.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 Luminaire à effet de sous-plafond pour lampe à décharge.

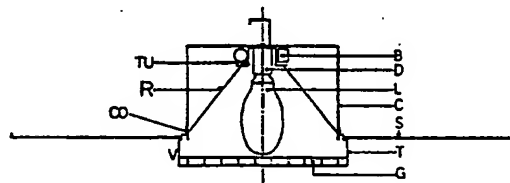
⑤7 La présente invention concerne un dispositif d'éclairage,
équipé d'une lampe à décharge et produisant un effet de
« sous-plafond ».

Il est constitué d'un corps C contenant : un tunnel T U
équipé de son système de fixation en plafond, de l'équipement
électrique et d'une douille D supportant la lampe L, ainsi que
d'un réflecteur R.

Une surface S, diffusante par réflexion, est fixée au corps C
et supporte une vasque V dont les côtés T sont translucides et
le fond constitué par une grille G. La lampe L dépasse
légèrement de la surface S.

La majeure partie de la lumière émise est dirigée vers le bas
par le réflecteur R, tandis que le reste de la lumière est diffusé
autour du luminaire au travers de T, éclairant ainsi la surface S.

Le luminaire selon l'invention est plus particulièrement des-
tiné à l'éclairage des « grandes surfaces ».



FR 2 615 593 - A1

D



Luminaire à effet de sous-plafond pour lampes à décharge.

La présente invention concerne un dispositif d'éclairage à usage professionnel, équipé d'une lampe à décharge dans les vapeurs métalliques ou dans les gaz, produisant un effet de "sous-plafond".

5 Les luminaires actuels, à usage professionnel, équipés de lampes à décharge, se divisent en trois catégories principales :

- 1/ luminaires équipés de vasques diffusantes
- 2/ luminaires à éclairage indirect. Ces luminaires éclairent indirectement par réflexion et diffusion sur le plafond.
- 10 3/ luminaires à réflecteur produisant un éclairage uniquement dirigé vers le sol.

Les luminaires de la première catégorie présentent deux inconvénients principaux : d'une part, le facteur éblouissement, d'autre part les pertes engendrées par l'éclairage dans des directions autres que vers le sol.

15 Ceux de la deuxième catégorie entraînent des pertes de lumière, donc de rendement, supérieures à celles de la première catégorie, bien que la lumière soit plus douce et mieux répartie. Il est à remarquer que les pertes augmentent progressivement dans le temps, par encrassement du plafond.

Les luminaires de la troisième catégorie seraient mieux adaptés à
20 l'éclairage professionnel, car ils présentent l'avantage d'un bon rendement, puisque, la lumière étant uniquement dirigée vers le sol, les pertes sont réduites au minimum. Cette particularité est utile dans les nombreux cas de "grandes surfaces" ou, pour des raisons en général budgétaires, il n'existe pas de sous-plafond pour masquer les installations techniques atten-
25 nantes au plafond principal (poutrelles, fermes de toit, canalisations d'eau et d'électricité, climatisation, ...) Ces installations n'étant pas éclairées, ne sont en conséquence pas visibles. Par contre, de tels luminaires, présentant une grande luminance sur un fond sombre, produisent un effet de contraste fatigant et désagréable pour la vue.

30 Le but de la présente invention est de créer un luminaire dont le rendement soit similaire à celui des appareils de la troisième catégorie, tout en produisant un effet de "sous-plafond" afin d'une part, de réduire le phénomène de contraste, d'autre part de produire un effet esthétique de surface et de volume.

35 La planche 1 présente la vue en coupe de l'une des formes de réalisation de l'invention. La planche 2 en présente une vue explosée tandis que la planche 3 donne une vue perspective du luminaire.



A l'intérieur d'un corps C en tôle ou tout autre matière, est fixé un tunnel T U comportant le dispositif de fixation en plafond principal ou sur rail et supportant l'appareillage d'alimentation de la lampe dont, entre-autre, le ballast B.

- 5 Ce tunnel supporte également la douille D supportant la lampe L.
Sur ce tunnel est fixé un réflecteur R.

La lampe L fixée sur la douille D dépasse légèrement du réflecteur R ainsi que du corps C (environ 60 millimètres à titre indicatif).

- 10 Par basculement sur une cornière CO ou par tout autre dispositif de fixation, une surface S opaque, diffusante par réflexion, mate ou satinée, blanche ou colorée, comportant une découpe aux dimensions du corps C et du réflecteur R, vient se rapporter au corps C. Bien que cette surface puisse être d'une forme géométrique quelconque, il a été choisi, de préférence, la forme d'un triangle équilatéral pour des raisons tant d'esthétique que
15 de facilité d'alignement et de composition de formes par juxtaposition.

Sur la surface S vient se fixer une vasque V dont les côtés T sont réalisés en matière translucide (verre ou plastique).

Le fond de cette vasque est constitué par une grille de défilement métallique G à lames ou à nids d'abeilles.

- 20 En fonctionnement, le luminaire se comporte principalement comme un appareil de la troisième catégorie, puisque le brûleur de la lampe L est entièrement inclus dans le réflecteur R lequel est réalisé en aluminium poli. Par contre, le sommet de la lampe L dépassant légèrement de la surface S, une partie de la lumière émise est à la fois diffusée autour du
25 luminaire et sur la surface S par les côtés T de la vasque V, tandis que la majeure partie de l'émission lumineuse est dirigée vers le sol par le réflecteur R au travers de la grille de défilement G.

- Le luminaire se comporte principalement comme un appareil à réflecteur dit "à basse luminance" mais également comme un luminaire à diffuseur et à
30 éclairage indirect.

La surface S étant uniformément éclairée, procure un effet de "sous-plafond" et la vasque rapportée sur cette surface produit une impression visuelle de luminaire encastré. Aucune lumière n'étant dirigée vers le haut, le plafond principal reste dans l'ombre.

- 35 Le présent luminaire trouvera son utilisation principalement dans les locaux où il n'est pas possible de poser un sous-plafond, pour des raisons techniques ou budgétaires.



REVENDEICATIONS

1/ Luminaire à effet de "sous-plafond" pour lampes à décharge, caracté-
risé par le fait qu'il comporte un corps C contenant l'appareillage d'ali-
mentation, une douille D et un réflecteur R solidaires d'un tunnel T U, la
lampe L dépassant légèrement de cet ensemble, ainsi que d'une surface diffu-
5 sante par réflexion S rapportée sur le corps C et comportant une découpe
aux dimensions de ce corps.

Une vasque V, dont les côtés T sont translucides et le fond constitué
par une grille de défilement métallique G est rapportée sur la surface S.

2/ Luminaire selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'une
10 surface diffusante par réflexion S est rapportée sur le corps C.

3/ Luminaire selon les revendications 1 et 2 caractérisé par le fait
que la lampe L dépasse légèrement de la surface S.

4/ Luminaire selon les revendications 1 et 2 caractérisé par le fait
qu'une vasque V est rapportée sur la surface S.

15 5/ Luminaire selon les revendications 1 et 4 caractérisé par le fait
que la majeure partie de la lumière émise par la lampe L est dirigée par le
réflecteur R vers le sol au travers de la grille de défilement métallique G
constituant le fond de la vasque V.

6/ Luminaire selon les revendications 1, 2 et 4 caractérisé par le fait
20 que les côtés translucides T de la vasque V diffusent la lumière autour du
luminaire, ainsi que sur la surface S.



FIGURE 1/3

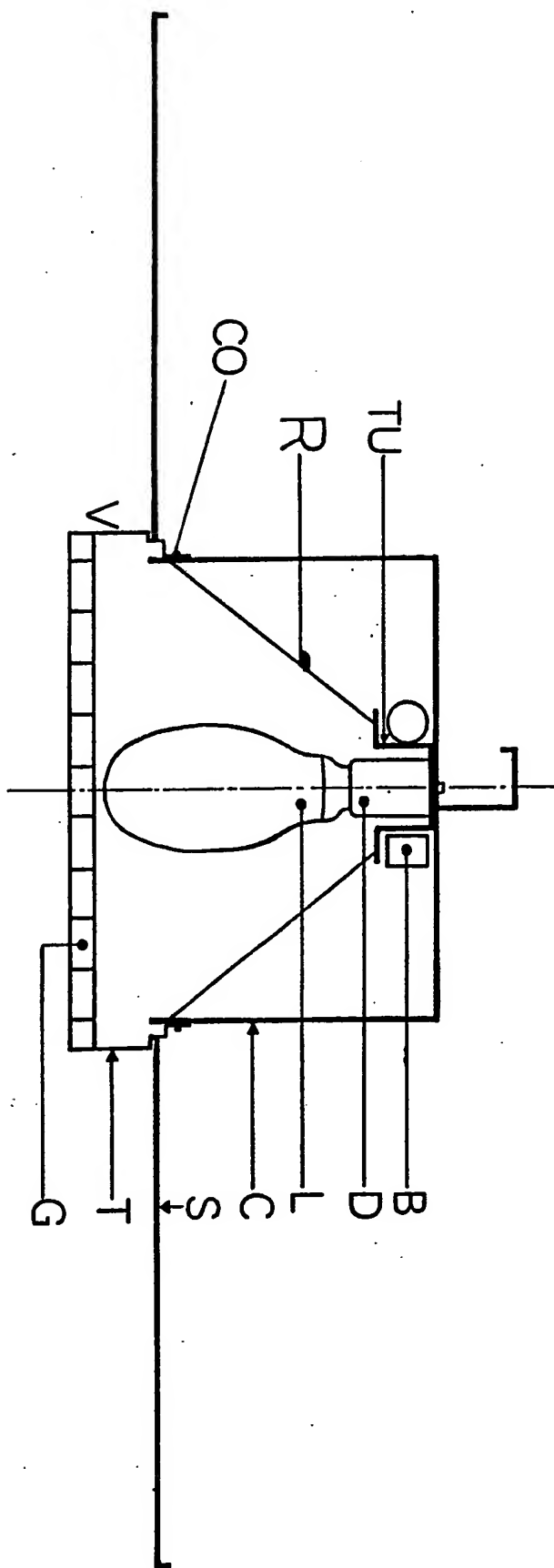


FIGURE 2/3

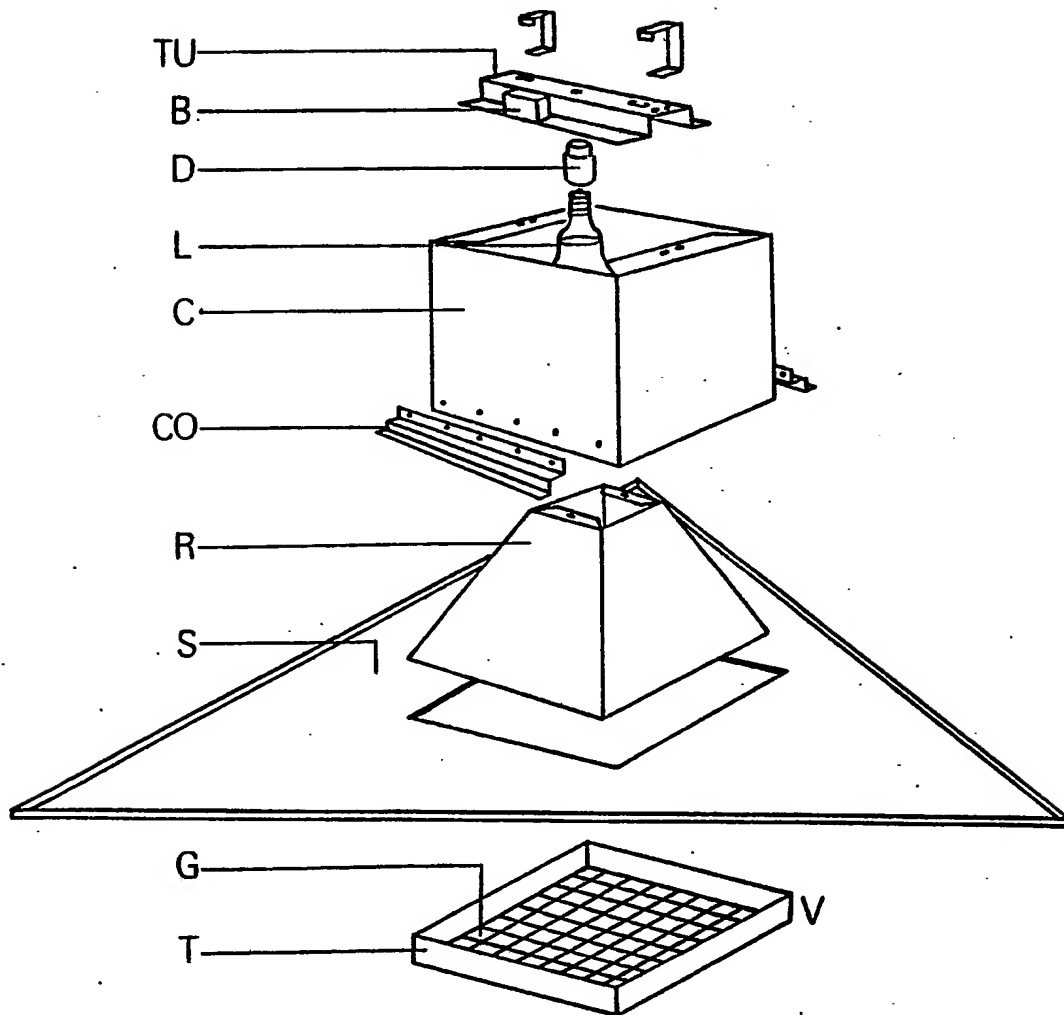
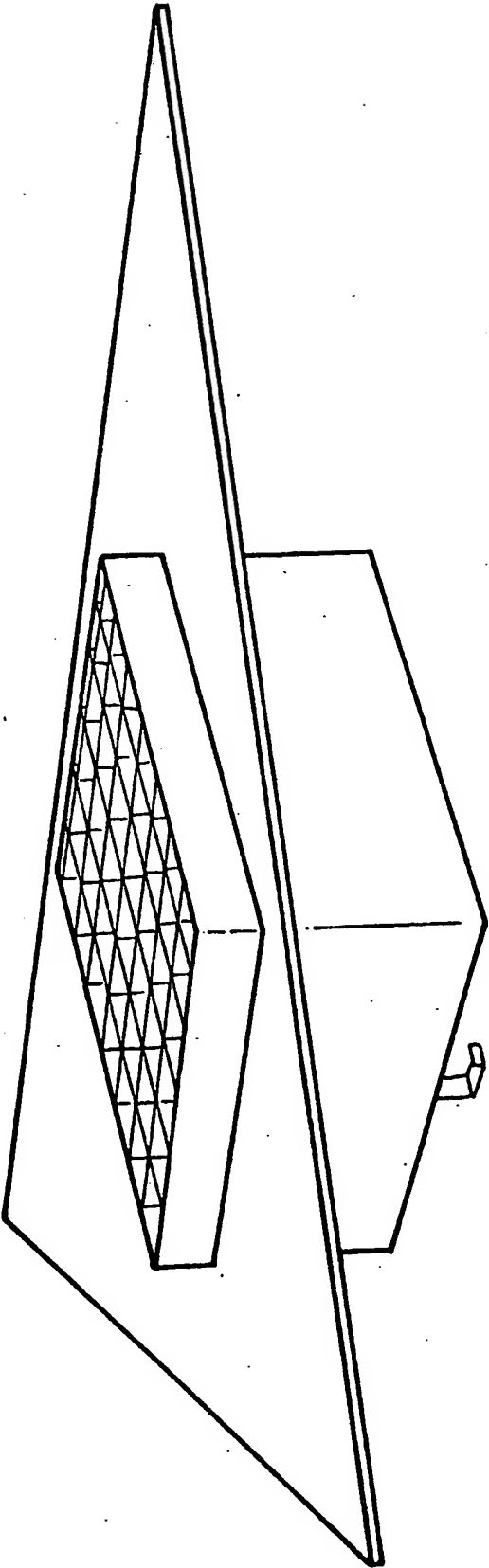


FIGURE 3/3



THIS PAGE BLANK (USPTO)